



TITLE:

<抄録>リンデンの残余効果を改良するための塩化多フェニール化合物について

AUTHOR(S):

富田, 一郎

CITATION:

富田, 一郎. <抄録>リンデンの残余効果を改良するための塩化多フェニール化合物について. 防虫科学 1953, 18(3): 134-134

ISSUE DATE:

1953-08-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/156811>

RIGHT:

- 69(1953)
- (245) Whitnall, A. B. M., et al.: BHC に抵抗性のダニ. *Bull. Ent. Research* **43**, 51~65 (1952); *C. A.* **47**, 260
- (246) Willermain, M.: 粗 BHC 中の γ 異性体の定量. *Chimie & industrie* **63**, No. 3, 69~71 (1952); *C. A.* **47**, 257
- (247) Wylie, W. D.: モノチオキソウムシに対する殺虫試験. *J. E. E.* **44**, 665~8(1951)
- (248) 山崎輝男, 石井敏夫: 殺虫剤の作用機構. II. BHC 及びロテノンのカブトムシ幼虫の脊脈管に対する作用. *応用昆虫* **7**, 31~4(1951); *IV. 殺虫剤の昆虫神経伝導に及ぼす影響*. 同誌 **7**, 157~64(1952)
- (249) 八洲化学(奥村, 近野, 田代): 農作害虫, 厚生害虫, 病原菌等の駆殺消毒用燐煙噴射剤. 日本特許出願公告 昭26-4397(8, 8, 1951)
- (250) 安盛善一: ボーログラフ法による γ -BHC の定量におけるベンゼンヘプタクロライドの影響について. *農化* **23**, 449~52(1950)
- (251) 安富和男: 各種昆虫の殺虫剤に対する抵抗性の研究. I. コロモジラミの DDT 及び BHC に対する抵抗性の増大. *防虫科学* **17**, 41~44 (1952)
- (252) Zia-ud-Din: lindane その他の殺虫剤による *Lygus oblineatis* の駆除. *J. E. E.* **44**, 773~4(1951)

抄 録

リンデンの残余効果を改良するための塩化多フェニール化合物について

W. N. Sullivan and Irwin Hornstein: Chlorinated Polyphenyls to Improve Lindane Residues. *J. Econ. Ent.*, **46**, 158 (1953).

リンデンは噴霧した時、割に高い蒸気圧の故に可成速やかに消散し、又其の結晶が表面に析出してその外観を損うものである。此の点を改良すべく次の諸理由からリンデンと塩化多フェニール化合物を混合する様にした。即ち、

- 1) 塩化多フェニール化合物は高分子量の非結晶性膜を作る。
- 2) リンデンは該物質に可溶で析出することはない。
- 3) 長期間を越ても物理的变化を与えない。
- 4) 混合により蒸気圧低下し、有効期間が大となる。
- 5) 尚、廉価、非酸化性、対金属蝕性、且つ、火、水に対する抵抗性大。

実験には約 60% 塩素含有(重量)の塩素化多フェニール化合物を用う。リンデンと該物の四塩化炭素溶液を、別々の場合、色々組合せた場合等、種々の濃度に調整し、各々一平方呎宛アルミニウム及びマソナイト板上に注ぐ。混合液は強靱で、やゝねばねばした透明樹脂として残る。板は水平に三ヶ月間夏の室温(70~100°F)に保つ。

試験動物としては、ゴキブリの蛹及び成虫(*Peliplaneta americana*)を使用し、2, 10, 30, 60 及び 90 日後に15匹づつを2時間宛板上にベトリ皿で伏せて保ち残渣との接触及び燐蒸作用に曝す様にした。然

る後観察籠に移し四日間放置した。

主なる結果は次の如し。即ち、リンデン残渣の有効期間は使用リンデン量に比例する。毎平方呎当り、50, 100 及び 200 mg のリンデン残渣は各々、15, 30 及び 60 日間夏の条件で有効であつた。有効期間はリンデンが塩化多フェニール化合物と混じてゐる時に増加してゐた。毎平方呎当り 50 mg のリンデンと、200 mg 該物質とを含む 80 日後の残渣は 60% の殺虫率を、同じく 100 mg リンデン及び 200 mg 該物質の残渣に対しては 90% の殺虫率を示した。残渣は強靱且つ僅かにねばつく状態であつた。一方リンデン及びリンデン-塩化多フェニール化合物の残渣は、何れも多孔質のマソナイト表面に於ては、はるかに効力は少なかつた。又塩化多フェニール化合物のみの残渣は何ら死因とはならなかつた。

要するにリンデン残渣の持続性は、塩化多フェニール化合物の皮膜中に混入せしむることによつて非常に改良せられた。皮膜内部のリンデンは溶液の状態であり、貯藏層としても役立つ。リンデンが表面から揮散すると、新しいリンデンが表面に彌散することにより更新される。従つてリンデンは析出しないからその噴霧表面の外観を損う怖れはない。

(富田一郎)

昭和 28 年 8 月 30 日印刷 防虫科学 第18巻一冊 定価 ¥ 100.00

昭和 28 年 8 月 31 日発行

主 幹 武 居 三 吉
京都市左京区北白川 京都大学農学部

編集兼 内 田 俊 郎
発行者 京都市左京区北白川 京都大学農学部

発行者 財団法人 防虫科学研究所
京都市左京区吉田町 京都大学内
(振替口座 京都 5899)

印刷者 石 井 喜 太 郎
印刷所 大 宝 印 刷 株 式 会 社
京都市下京区東九條山王町三八